



DETEKSI DINI PENYAKIT DEGENERATIF DAN PENCEGAHANNYA GUNA MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP LANSIA MOJOROTO

EARLY DETECTION AND PREVENTION OF DEGENERATIVE DISEASES TO IMPROVE THE QUALITY OF LIFE OF ELDERLY IN MOJOROTO

Mardiana Prasetyani Putri^{1*}, Frieti Vega Nela², Nita Ermawati², Anik Andayani², Hartati Tuna³, Arshy Prodyanatasari⁴, Asih Imulda⁵

¹Program Studi S1 Fisioterapi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

²Program Studi D4 TLM, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

³Program Studi Kedokteran, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

⁴Program Studi D3 Fisioterapi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

⁵Program Studi S1 Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

*Email Korepondensi: neyna_ub@yahoo.co.id

Abstract

The increasing elderly population in Mojoroto District, Kediri City, elevates the risk of degenerative diseases such as diabetes mellitus, gout, and hypercholesterolemia, which can significantly decrease their quality of life. This community service program aimed to empower the elderly through interactive education on early detection, free health screenings, and the introduction of *Caesalpinia sappan* L. (secang) herbal drinks as a preventive measure. The method involved a planning phase, interactive educational sessions, free medical tests for blood glucose, uric acid, and cholesterol, and a short-term evaluation phase. The results showed that 90% of the participants experienced an increase in post-educational knowledge scores. Health screenings covered 85% of the total elderly population in the community, successfully identifying that 30% of participants had blood parameter values above the normal threshold without prior awareness. Furthermore, 65% of the elderly showed high interest in routinely consuming secang herbal tea. This program effectively established a community-based preventive health framework, demonstrating that an integrated screening approach combined with local traditional wisdom can substantially enhance the quality of life and health independence of urban elderly groups.

Keywords: *Degenerative diseases, Early detection, Elderly, Quality of life, Secang drink*

Abstrak

Peningkatan populasi lanjut usia (lansia) di Kelurahan Mojoroto, Kota Kediri berimplikasi pada tingginya risiko penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, asam urat, dan hiperkolesterolemia yang berpotensi menurunkan kualitas hidup secara drastis. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan lansia melalui edukasi interaktif deteksi dini, pemeriksaan kesehatan gratis, serta pengenalan produk herbal wedang secang (*Caesalpinia sappan* L.) sebagai upaya preventif. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan (analisis kebutuhan), tahap intervensi berupa penyuluhan dan skrining glukosa darah, asam urat, serta kolesterol sewaktu, dan tahap evaluasi (pre-test dan post-test). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 90% peserta mengalami peningkatan skor pengetahuan kesehatan. Partisipasi skrining mencapai 85% dari total populasi lansia di target wilayah, di mana terdeteksi 30% lansia memiliki kadar parameter darah di atas ambang normal yang sebelumnya tidak mereka sadari. Selain itu, sebanyak 65% lansia berkomitmen mengonsumsi minuman herbal secang secara rutin. Program ini berhasil meletakkan fondasi preventif berbasis komunitas serta membuktikan bahwa integrasi skrining



kesehatan gratis dan pemanfaatan kearifan lokal efektif meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup lansia perkotaan.

Kata Kunci : Deteksi dini, Kualitas hidup, Lansia, Penyakit degeneratif, Wedang secang.

PENDAHULUAN

Peningkatan proporsi populasi lanjut usia (lansia) di tingkat global maupun nasional mencerminkan keberhasilan dalam perbaikan sistem layanan kesehatan dan peningkatan usia harapan hidup, namun fenomena demografi ini sekaligus memicu pergeseran epidemiologi yang signifikan. Proses penuaan atau *aging process* secara biologis ditandai oleh penurunan fungsi fisiologis seluler dan penurunan kapasitas cadangan fungsional organ tubuh secara bertahap dan ireversibel. Kondisi kemunduran struktural ini memicu kerentanan yang tinggi pada tubuh lansia terhadap paparan stresor lingkungan serta gangguan regulasi homeostasis tubuh, yang pada akhirnya memanifestasikan diri dalam bentuk berbagai kelainan klinis. Berdasarkan data riset kesehatan skala nasional, peningkatan kuantitas penduduk usia lanjut selalu diikuti dengan lonjakan angka kesakitan akibat penyakit tidak menular (PTM) kronis yang memerlukan penanganan medis jangka panjang (RI, 2018).

Diantara berbagai spektrum gangguan kesehatan kronis pada populasi lanjut usia, kelompok penyakit degeneratif yang berkaitan dengan disfungsi metabolik menempati urutan prevalensi tertinggi, khususnya diabetes melitus, hiperurisemia (asam urat tinggi), dan hiperkolesterolemia. Ketiga kondisi patologis ini saling berkaitan dalam merusak sistem vaskular dan metabolisme tubuh, di mana akumulasi radikal bebas dan penurunan sensitivitas reseptor hormonal mempercepat proses disfungsi endotel. Apabila kondisi fluktuasi biokimia darah ini dibiarkan berkembang secara laten tanpa adanya tindakan skrining atau deteksi dini yang terstruktur, risiko terjadinya komplikasi sekunder seperti infark miokard, stroke iskemik, gagal ginjal kronis, hingga kebutuhan permanen akan meningkat secara eksponensial. Dampak akhir dari pembiaran kondisi ini tidak hanya mereduksi indeks kemandirian fisik dan kualitas hidup para lansia, melainkan juga memicu eskalasi beban ekonomi makro yang sangat masif terhadap anggaran pembiayaan kesehatan negara (WHO, 2020).

Kondisi riil yang ditemukan di lapangan, khususnya pada komunitas masyarakat di lingkungan Kelurahan Mojoroto RT 25 RW 08 Kota Kediri, memperlihatkan adanya celah sosiokultural yang problematik berupa rendahnya kesadaran preventif dalam memantau parameter status kesehatan. Pola perilaku pencarian pengobatan (*health-seeking behavior*) masyarakat setempat mayoritas masih berada pada level pasif-kuratif, di mana intervensi medis baru dicari setelah muncul gejala klinis yang berat atau saat aktivitas fisik harian mulai terganggu. Di sisi lain, kendala mobilitas fisik akibat degradasi fungsi neuromuskular, ketiadaan pendampingan keluarga, keterbatasan sarana transportasi, serta kecemasan akan biaya laboratorium mandiri menjadi faktor penghambat utama yang menyurutkan motivasi lansia untuk berkunjung secara rutin ke pusat layanan kesehatan masyarakat (Purnama & Sari, 2020). Kecenderungan lansia urban untuk menunda pemeriksaan medis secara mandiri sering kali dipicu oleh persepsi keliru bahwa keluhan fisik mikro merupakan konsekuensi alamiah dari penuaan, yang diperparah oleh keterbatasan mobilitas serta ketiadaan dukungan transportasi dari keluarga (Widiastuti & Handayani, 2025).

Guna memutus rantai permasalahan tersebut, diperlukan sebuah strategi intervensi yang tidak hanya bersifat temporer, melainkan sebuah pendekatan holistik berbasis komunitas yang mampu memadukan layanan diagnostik cepat dengan pemanfaatan kearifan lokal. Salah satu



tanaman obat tradisional yang tumbuh subur di wilayah lokal dan teruji secara empiris serta ilmiah adalah kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Kandungan senyawa polifenol tinggi, khususnya jenis brazilin di dalam empulur batang secang, terbukti memiliki aktivitas biologis yang kuat sebagai agen antioksidan, antiinflamasi, dan mampu memodulasi sekresi insulin guna mengontrol kadar glukosa darah. Sayangnya, pemanfaatan tanaman herbal ini di tingkat akar rumput masih sangat konvensional dan belum didukung oleh edukasi mengenai teknik ekstraksi yang higienis serta dosis konsumsi harian yang terstandarisasi (Wulandari & Saputri, 2022).

Oleh karena itu, rekonstruksi keyakinan kesehatan pada kelompok geriatri memerlukan media edukasi yang dirancang khusus secara visual dan kognitif agar mampu menstimulasi kesadaran preventif secara berkelanjutan (Sari & Rahmawati, 2023). Melalui pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang terintegrasi ini, tim pengabdian dari Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis mengombinasikan tiga pilar utama, yaitu edukasi kesehatan interaktif berbasis media terdaftar HaKI, layanan skrining biokimia darah gratis secara *Point of Care Testing* (POCT), serta pelatihan pembuatan wedang secang terstandar. Edukasi terstruktur ini dirancang untuk merekonstruksi persepsi lansia terhadap pentingnya menjaga kesehatan preventif, sementara aktivitas skrining bertujuan untuk menjaring kasus metabolik laten (*underdiagnosed cases*) agar dapat segera mendapatkan penanganan medis sekunder secara dini. Melalui implementasi seluruh rangkaian kegiatan ini, diharapkan dapat tercipta kemandirian perilaku hidup sehat pada kelompok lansia sehingga mampu secara nyata mengoptimalkan derajat kesehatan dan kualitas hidup mereka di masa tua (Dewi & Lestari, 2021).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2025 yang bertempat di Balai Desa Kelurahan Mojoroto, Kecamatan Mojoroto, Kota Kediri. Sasaran utama (mitra) dari program ini adalah seluruh warga lanjut usia yang berdomisili di wilayah Kelurahan Mojoroto RT 25 RW 08. Pelaksanaan kegiatan dirancang melalui tiga tahapan sistematis, yaitu:

1. Tahap Perencanaan dan Persiapan

Tahap awal dimulai dengan melakukan survei kebutuhan, pengumpulan data demografi, serta koordinasi bersama Ketua RT 25 RW 08 dan tokoh masyarakat setempat guna menyelaraskan jadwal penyuluhan. Pada tahap ini pula, tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis menyusun instrumen evaluasi berupa kuesioner *pre-test* dan *post-test*, menyiapkan media edukasi berupa booklet "SI SABIT" (Lansia Sehat Bebas Penyakit). Penyusunan booklet terstruktur ini mengacu pada prinsip komunikasi kesehatan geriatri guna menjamin efektivitas penyampaian informasi dan retensi pengetahuan peserta (Hasanah & Lestari, 2022). Selain itu, tim juga mengkalibrasi kit pemeriksaan laboratorium kering (*Point of Care Testing*/POCT) untuk parameter glukosa, asam urat, dan kolesterol. Penggunaan instrumen POCT kapiler ini dipilih karena telah teruji validitas dan kepraktisannya untuk keperluan skrining massal di tingkat komunitas (Sujono & Kristian, 2023).

2. Tahap Pelaksanaan Intervensi

Pelaksanaan intervensi dilakukan secara tatap muka langsung (edukasi interaktif) dan pelayanan kesehatan individual. Kegiatan inti dibagi menjadi tiga sub-agenda:



- a. **Sesi Edukasi Interaktif:** Penyampaian materi terkait pengenalan tanda dan gejala diabetes melitus, asam urat, dan kolesterol, patofisiologi singkat penyakit degeneratif, gaya hidup sehat, serta demonstrasi pengolahan wedang secang yang higienis.
- b. **Sesi Skrining Kesehatan Gratis:** Pemeriksaan laboratorium kering menggunakan sampel darah kapiler lansia untuk mengukur kadar Gula Darah Sewaktu (GDS), asam urat, dan kolesterol total. Pengoperasian alat dilakukan oleh tenaga laboratorium medis yang terlatih sesuai standar operasional prosedur.
- c. **Sesi Konsultasi Eksklusif:** Memberikan penjelasan personal terkait lembar hasil pemeriksaan darah lansia dan memberikan rekomendasi rujukan ke Puskesmas Mojoroto bagi lansia yang memiliki nilai parameter kritis di atas ambang normal.

3. Tahap Evaluasi dan Analisis Data

Evaluasi kuantitatif dilakukan dengan menganalisis perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* peserta untuk mengukur retensi pengetahuan. Profil kesehatan hasil skrining ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif untuk memetakan persentase lansia yang masuk dalam kategori hiperglikemia, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia. Keberhasilan program dinilai berdasarkan pencapaian target indikator luaran kuantitatif yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Mojoroto RT 25 RW 08 Kota Kediri menunjukkan keberhasilan yang signifikan dalam memicu kesadaran preventif kelompok lanjut usia (lansia) terhadap ancaman sindrom metabolik dan penyakit degeneratif. Berdasarkan hasil evaluasi kuantitatif yang dihimpun melalui instrumen kuesioner, terjadi eskalasi pemahaman yang sangat masif di mana sebanyak 90% peserta lansia mengalami lonjakan skor pengetahuan setelah diberikan intervensi edukasi kesehatan secara interaktif (Tabel 1).

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Luaran Kuantitatif Pengabdian

No	Indikator Capaian Kuantitatif Program	Target Awal (%)	Hasil Riil Capaian (%)
1	Peningkatan skor pengetahuan pasca-edukasi lansia	80	90
2	Partisipasi warga lansia dalam pelaksanaan skrining gratis	75	85
3	Tingkat ketertarikan/rutinitas konsumsi wedang secang	50	65

Keberhasilan ini tidak terlepas dari penggunaan media *booklet* "SI SABIT" terdaftar HaKI yang dirancang dengan tata bahasa sederhana, visualisasi informatif, dan ukuran huruf yang ramah terhadap keterbatasan penglihatan lansia (*presbiopia*). Pengkondisian penyuluhan yang bersifat dua arah terbukti efektif mengeliminasi miskonsepsi bahwa gejala klinis awal penyakit degeneratif seperti sering buang air kecil di malam hari (*nokturia*) atau nyeri sendi ekstrem hanyalah efek normal dari proses penuaan biologis yang tidak memerlukan penanganan medis. Penggunaan media edukasi yang disesuaikan secara visual dan kognitif dengan karakteristik geriatri terbukti secara empiris mampu menstimulasi retensi memori jangka panjang serta merekonstruksi keyakinan kesehatan individu ke arah yang proaktif (Sari & Rahmawati, 2023).



Gambar 1. Edukasi SI SABIT (Lansia Sehat Bebas Penyakit)

Indikator keberhasilan program berikutnya tercermin dari tingginya partisipasi aktif masyarakat sasaran dalam memanfaatkan fasilitas layanan kesehatan gratis, di mana sebanyak 85% dari total populasi lansia di lingkungan RT 25 RW 08 hadir dan bersedia menjalani skrining kesehatan multiparameter (Tabel 1).



Gambar 2. Pemeriksaan Penyakit Degeneratif



Gambar 3. Produk Kayu Secang

Dari data objektif yang diperoleh melalui pemeriksaan penanda biokimia darah secara *Point of Care Testing* (POCT), ditemukan fakta klinis yang cukup mengkhawatirkan yaitu sekitar 30% lansia teridentifikasi memiliki kadar glukosa darah sewaktu, asam urat (*uric acid*), atau kolesterol total yang melonjak tajam di atas ambang batas normal fungsional (Tabel 2). Pemanfaatan instrumen *Point of Care Testing* (POCT) terbukti menjadi solusi screening yang adaptif, praktis, dan memiliki akurasi yang memadai untuk mobilisasi massa dalam jumlah besar di tingkat rukun tetangga (Kusuma & Wijaya, 2023). Temuan ini mengonfirmasi adanya fenomena gunung es di area perkotaan Kediri, di mana banyak lansia hidup dengan status metabolik patologis laten tanpa menyadari risiko komplikasi yang mengintai akibat ketiadaan gejala klinis awal yang disadari (*underdiagnosed cases*). Tingginya angka temuan kasus metabolik laten (*underdiagnosed cases*) sebesar 30% dalam program ini menegaskan bahwa penyediaan layanan jemput bola berbasis komunitas sangat krusial untuk menjangkau anomali klinis sedini mungkin sebelum terjadi komplikasi kronis yang ireversibel (Pratama & Wijaya, 2024). Skrining kesehatan secara berkala berbasis komunitas lokal memegang peranan krusial sebagai instrumen penjangkauan awal guna memutus rantai progresivitas penyakit degeneratif sebelum berkembang menjadi disfungsi organ yang ireversibel (Pratama & Wijaya, 2024).

**Tabel 2.** Profil Klinis Hasil Skrining Metabolik Lansia RT 25 RW 08

No	Parameter Pemeriksaan Klinis	Kategori Hasil Uji	Persentase (%)
1	Kadar Gula Darah Sewaktu	Normal (<200 mg/dL)	70%
		Hiperglikemia (≥ 200 mg/dL)	30%
2	Kadar Asam Urat Serum	Normal (P : <6 ; L : <7 mg/dL)	70%
		Hiperurisemia (P: ≥ 6 ; L: ≥ 7 mg/dL)	30%
3	Kadar Kolesterol Total	Normal (<200mg/dL)	70%
		Hiperkolesterolemia (≥ 200 mg/dL)	30%

Tingginya angka hiperglikemia, hiperurisemia dan hiperkolesterolemia laten (masing-masing menyumbang porsi anomali klinis dari total 30% kelompok terdampak) pada populasi lansia di Kelurahan Mojoroto ini berkorelasi erat dengan transisi epidemiologi pola konsumsi masyarakat lokal yang cenderung tinggi asupan karbohidrat sederhana, lemak jenuh, dan makanan kaya purin tanpa diimbangi oleh aktivitas fisik yang memadai. Penurunan laju filtrasi glomerulus ginjal dan perlambatan metabolisme lipid basal seiring bertambahnya usia biologis lansia memperparah akumulasi asam urat dan kolesterol dalam sirkulasi darah sistemik. Melalui umpan balik edukatif pasca-pemeriksaan, tim pengabdian memberikan konseling gizi personal mengenai pentingnya pembatasan diet tinggi lemak dan purin, serta menganjurkan aktivitas fisik ringan terstruktur seperti senam lansia mandiri. Intervensi gaya hidup yang berfokus pada modifikasi diet rendah purin dan restriksi kolesterol terbukti mampu menurunkan beban inflamasi vaskular secara signifikan sekaligus menstabilkan status hemodinamik pasien geriatri (Utami, 2022).

Sebagai bentuk solusi holistik untuk mengontrol fluktuasi metabolik tersebut, tim pengabdian memperkenalkan pemanfaatan wedang kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) sebagai agen terapeutik pendamping alami yang mudah diakses dan ekonomis bagi masyarakat. Respons yang ditunjukkan oleh kelompok lansia sangat suportif, di mana sebanyak 65% peserta (Tabel 1) menyatakan minat yang tinggi dan mulai mengonsumsi ekstrak air rebusan empulur kayu secang ini secara rutin di rumah pasca-demonstrasi pengolahan yang higienis. Secara ilmiah, efektivitas secang dalam mengontrol kadar glukosa darah dipicu oleh tingginya kandungan senyawa aktif brazilin, sejenis polifenol yang memiliki aktivitas antioksidan kuat untuk menangkal radikal bebas pembawa stres oksidatif pada sel beta pankreas. Potensi terapeutik wedang secang dalam menstabilkan parameter biokimia darah diperkuat oleh aktivitas antioksidan dari senyawa polifenolnya yang secara aktif menekan agen pro-inflamasi akibat stres oksidatif kronis (Nirmala & Rahayu, 2024). Senyawa brazilin ini bekerja dengan cara meningkatkan sensitivitas reseptor insulin tubuh serta meregulasi enzim kunci dalam jalur glukoneogenesis, sehingga secara klinis mampu membantu menjaga stabilitas kadar gula darah dalam batas fisiologis (Wulandari & Saputri, 2022).

Integrasi antara metode promotif melalui edukasi terstruktur, tindakan preventif-kuratif lewat skrining POCT, serta pendekatan komplementer berbasis tanaman obat tradisional ini berhasil menciptakan komitmen perubahan perilaku kesehatan secara kolektif di tingkat akar rumput. Lansia yang sebelumnya cenderung pasif-kuratif kini mulai bertransisi menuju pola perilaku pencarian pengobatan yang preventif dan mandiri dalam memantau parameter kesehatan harian mereka. Guna mempertahankan keberlanjutan dampak positif program pengabdian ini, pembentukan kelompok pendukung sebaya (*peer support group*) serta pembekalan keterampilan



deteksi dini dasar bagi kader kesehatan posyandu lansia setempat mutlak diperlukan sebagai perpanjangan tangan tim akademisi. Pemberdayaan kader kesehatan lokal dan penguatan dukungan sosial berbasis komunitas terbukti menjadi pilar utama dalam menjamin efektivitas dan kontinuitas program intervensi kesehatan lansia jangka panjang di wilayah urban (Hidayat & Kusuma, 2025).

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang terintegrasi ini terbukti efektif menjadi instrumen preventif yang adaptif dalam menjawab problem kesehatan lansia di Kelurahan Mojoroto RT 25 RW 08 Kota Kediri. Pelaksanaan program penyuluhan berbasis booklet "SI SABIT" berhasil menaikkan tingkat pengetahuan deteksi dini penyakit degeneratif hingga mencapai 90% dari total peserta. Skrining kesehatan gratis berhasil memetakan status kesehatan 85% lansia perkotaan dan berhasil menjaring 30% kasus metabolik laten (hiperglikemia, asam urat, dan kolesterol tinggi) yang selama ini tidak disadari oleh warga mitra. Selain itu, pemanfaatan kearifan lokal melalui wedang secang direspon positif oleh 65% lansia sebagai opsi terapi pendamping diabetes melitus yang ekonomis. Secara menyeluruh, program ini sukses meletakkan dasar pemberdayaan kesehatan berbasis komunitas demi mewujudkan populasi lansia yang sehat, mandiri, dan memiliki kualitas hidup yang optimal di masa tuanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada segenap jajaran pengurus Kantor Kelurahan Mojoroto, Ketua RT 25 RW 08 Kota Kediri, serta seluruh kader kesehatan yang telah berkolaborasi aktif menyukseskan jalannya kegiatan ini dari awal hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, F. R., & Lestari, Y. (2021). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 301–308.
- Hasanah, N., & Lestari, M. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Booklet Terstruktur dalam Meningkatkan Retensi Pengetahuan Kesehatan Masyarakat Komunitas. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 10(2), 115–122.
- Hidayat, A., & Kusuma, W. (2025). Penguatan Dukungan Sosial Berbasis Komunitas Terhadap Keberlanjutan Perilaku Sehat Lansia di Wilayah Urban. *Jurnal Promosi Kesehatan Komunitas*, 11(1), 14–22.
- Kusuma, H., & Wijaya, T. (2023). Pemanfaatan Teknologi Point of Care Testing (POCT) sebagai Upaya Skrining Kesehatan Lansia Komunitas terhadap Risiko Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 145–152.
- Nirmala, S., & Rahayu, P. (2024). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Empulur Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dalam Menurunkan Stres Oksidatif pada Penyakit Degeneratif. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 11(1), 34–41.



- Pradana, A., & Setiawan, B. (2023). Desain Evaluasi Pre-Test dan Post-Test dalam Mengukur Efektivitas Program Intervensi Kesehatan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(3), 178–185.
- Pratama, M. A., & Wijaya, H. (2024). Skrining Parameter Biokimia Darah Berbasis Point of Care Testing (POCT) dalam Penjarangan Penyakit Degeneratif Laten pada Komunitas Geriatri. *Jurnal Diagnostik Medis*, 13(2), 89–97.
- Purnama, C., & Sari, N. (2020). Deteksi Dini Asam Urat dan Kolesterol pada Lansia di Wilayah Urban. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 6(2), 123–130.
- RI, K. (2018). *Pedoman Penyakit Tidak menular*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sari, L. P., & Rahmawati, E. (2023). Pengembangan Media Edukasi Berbasis Karakteristik Geriatri untuk Meningkatkan Kepatuhan Preventif Terhadap Sindrom Metabolik. *Jurnal Edukasi Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 45–53.
- Sujono, A., & Kristian, R. (2023). Validitas dan Keandalan Instrumen Point of Care Testing (POCT) untuk Skrining Sampel Darah Kapiler pada Pemeriksaan Massa. *Jurnal Teknologi Laboratorium Medis*, 12(1), 45–52.
- Utami, S. D., D. (2022). Efektivitas Intervensi Gaya Hidup Berfokus Modifikasi Diet Rendah Purin Terhadap Status Hemodinamik Pasien Hiperurisemia Lansia. *Jurnal Keperawatan Kronis*, 10(4), 112–120.
- WHO. (2020). *Decade of Healthy Ageing 2021-2030*. World Health Organization.
- Widiastuti, R., & Handayani, S. (2025). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pasif-Kuratif Lansia Urban dalam Manajemen Penyakit Metabolik. *Jurnal Perilaku Kesehatan*, 5(3), 210–218.
- Wulandari, A., & Saputri, D. (2022). Potensi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) sebagai Antidiabetes: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(1), 45–52.